

学位授与番号	医博乙第 1084 号
学位授与年月日	平成 2 年 2 月 21 日
氏 名	福 井 宏 有
学位論文題目	エタノール d6 の死体内での分解・拡散とエタノールの死後産生

論文審査委員	主 査	永 野 耐 造
	副 査	久 野 滋
		福 田 龍 二

内容の要旨および審査の結果の要旨

人体材料からのエタノール（以下EtOH）の分析は、重要な日常法医実務の一つである。分析試料が陳旧なものでは、人体の死後変化に伴い、生前摂取されたEtOHの死体内拡散や分解或いは死後産生など、分析上多くの問題を残している。これは、生前摂取されたEtOHと、死後組織内に生じたEtOHとを直接識別できなかったためである。近年重水素標識化合物EtOH-d6が、EtOHの法中毒学的実験に極めて有力な手段であることが確認された。著者はこのEtOH-d6に着目し、経口投与後の体内分布、死後の分解や死後のEtOHの産生、消化管からのEtOH-d6の死後拡散について動物を用い検討した。得られた成績は以下の如くであった。

1. EtOH-d6をラットに経口投与すると、諸臓器中のEtOH-d6濃度は15分で最高値を示し（0.43～0.08mg/ml）、その後徐々に低減した。また、諸臓器への分布状況はヒト剖検例のEtOH分布値とほぼ同様であった。
2. 生前投与されたEtOH-d6は、屍体の腐敗現象の進行と共に急激に減少し、30℃ 4日後には死直後の約1/7の濃度となった。逆に、死後産生EtOHは急増し、2日半でEtOH-d6よりも高濃度（0.15～0.5mg/g）になった。
3. EtOH-d6を経口的にラット屍消化管内に注入し、3日間放置すると、5℃放置群では12時間で脾、左腎、肝左葉から平均2.04、1.32及び0.41mg/g検出され、その後3日間ほぼ同値を示した。30℃放置群では12時間で2.61、1.80、1.06mg/g、1日後では胸腹部臓器で0.13～1.6mg/g、3日後には逆に減少し0.1～0.2mg/g検出された。
4. 死後のEtOH産出は、5℃放置群では全例認めなかったが、30℃では1日目で平均0.01～0.2mg/g、2日目で、0.4～0.9mg/g、3日目で、0.4～0.7mg/g検出された。
5. 口腔内のEtOH-d6は、死後容易に頭腔内に浸透し脳内へ拡散することが確認された。

以上、生前投与された非放射性重水素標識エタノールd6は、屍体の死後変化により急速に減少することが明らかにされた。また、エタノールd6は死後消化管から滲出・拡散し、屍体の放置状況によっては可成り早期に近接諸臓器から検出されることが確認された。

本研究は、生前飲酒された体内のエタノールは、死後死体現象の進行によって一方で分解されると同時に、他方では産生されていること、また死後の拡散現象について初めてその実態を明らかにしたものである。

以上、本論文は法医診断学及び法中毒学上大きく貢献する価値ある労作と認められた。